Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

1 July 2002 • Volume 28 • Number 13

le 1er juillet 2002 • Volume 28 • Numéro 13

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Guiding principles for human immunodeficiency virus (HIV) testing of women during pregnancy – 2002 . . . 105
- Neurologic illness associated with eating Florida pufferfish – 2002 . . . 108
- Outbreak news . . . 112

Contenu du présent numéro :

- Principes de dépistage du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) chez les femmes enceintes – 2002 . . . 105
- Atteinte neurologique associée à la consommation de poisson-globe de la Floride – 2002 . . . 108
- Le point sur les épidémies . . . 112

GUIDING PRINCIPLES FOR HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) TESTING OF WOMEN DURING PREGNANCY – 2002

Background

Since 1994, when it became evident that the antiretroviral drug zidovudine (AZT) was effective in reducing the rate of perinatal human immunodeficiency virus (HIV) transmission, provinces and territories have been developing, refining and implementing policies on HIV testing during pregnancy.

The common principles of voluntarism, confidentiality and informed consent have guided policy development at the federal, provincial and territorial levels with respect to HIV testing in general. These principles are consistent with, and in some cases identical to, recommendations made as early as 1989 by the National Advisory Committee on AIDS[1] and repeated more recently by others[2-4]. This document serves as a reminder that these principles should also apply to policy development regarding HIV testing of women during pregnancy.

The goals of HIV testing during pregnancy are threefold, to: 1) identify women who are HIV-positive, so that they can receive optimal medical and psycho-social care for themselves; 2) decrease the incidence of mother-to-child transmission of HIV; and, 3) reduce the risk of transmission to sexual partners[2]. Offering HIV testing during pregnancy is, therefore, an important component of good prenatal care.

Current testing technology and treatment options have made it possible to prevent virtually all mother-to-child transmission of HIV[5]. Therefore, the identification and appropriate management of HIV infection in pregnancy is tremendously important. However, in some jurisdictions, there is evidence that almost half of pregnant women are not tested for HIV[6]. Furthermore, of those pregnant women who are tested, in some cases it is done without their knowledge. For these reasons, it is important to reiterate that the principles of voluntarism, confidentiality and informed consent should guide policy and practices for the prevention of mother-to-child HIV transmission. The intent is not to be pre-

PRINCIPES DE DÉPISTAGE DU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE (VIH) CHEZ LES FEMMES ENCEINTES – 2002

Contexte

Depuis 1994, date à laquelle il est devenu évident que le médicament antirétroviral zidovudine (AZT) réduisait de façon efficace le taux de transmission périnatale du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), les provinces et les territoires ont élaboré, mis au point et mis en oeuvre des politiques sur le dépistage du VIH chez les femmes enceintes.

Les principes communs de libre choix, de confidentialité et de consentement informé ont orienté l'élaboration des politiques fédérales, provinciales et territoriales de dépistage du VIH en général. Ces principes sont conformes, et dans certains cas identiques, aux recommandations présentées dès 1989 par le Comité consultatif national sur le sida[1] et reprises par d'autres plus récemment[2-4]. Le présent document rappelle que ces principes doivent également s'appliquer à l'élaboration des politiques de dépistage du VIH chez les femmes enceintes.

Les objectifs de dépistage du VIH pendant la grossesse sont au nombre de trois : 1) reconnaître les femmes qui sont séropositives afin qu'elles puissent recevoir les soins médicaux et psychosociaux les meilleurs; 2) réduire l'incidence de la transmission du VIH de la mère à l'enfant; et 3) réduire le risque de transmission aux partenaires sexuels[2]. Ainsi, le test de dépistage du VIH pendant la grossesse joue un rôle important dans les soins prénatals.

Aujourd'hui, la technologie de dépistage et les options de traitement permettent de prévenir presque toute transmission du VIH de la mère à l'enfant[5]. Il est donc encore plus important de reconnaître et de traiter de façon appropriée l'infection par le VIH pendant la grossesse. Toutefois, dans certaines administrations, il semble que presque la moitié des femmes enceintes ne subissent pas le test de dépistage du VIH[6]. De plus, chez les femmes enceintes qui le subissent, il arrive que le dépistage soit fait sans qu'elles le sachent. Pour ces raisons, il est important de répéter que les principes de libre choix, de confidentialité et de consentement informé doivent orienter les politiques et les pratiques qui visent à prévenir la transmission du VIH de la mère à l'enfant. Le but n'est pas d'être normatif, mais

scriptive, but rather to ensure these widely supported principles continue to guide the refinement and development of relevant policy.

Principles

The principles presented in this document are equally relevant to guiding HIV testing policies in general as to guiding policies related to HIV testing during pregnancy. They serve to acknowledge that a woman does not give up her rights as an individual because she is pregnant.

Offering testing to every pregnant woman

Difficulties arising from undertaking risk assessment as a prerequisite to offering HIV testing to a pregnant woman include, but are not limited to, the following:

- Cohort and case-control studies have shown that targeted testing limited to pregnant women with identifiable risk factors will identify only 8% to 58% of those who are HIV-positive[12].
- A study of positive women found that 90% had no perception of risk before testing positive[13].
- Evidence suggests that many women who believe that they are involved in a monogamous relationship are at risk of HIV due to their partner's past or ongoing risk activity[14].
- Some women are exposed to risk factors that healthcare providers may not be aware of, including unprotected anal intercourse, the use of powders or astringents to induce vaginal drying and female genital mutilation[15].
- Anecdotal and qualitative evidence suggests that women may be discouraged by their physician from testing for HIV because of a perceived absence of risk factors[8].

Testing must be voluntary

According to the Code of Ethics of the Canadian Medical Association[16], it is a fundamental principle in healthcare that a patient has the right to accept or refuse proposed care. Guidelines for the HIV testing of women during pregnancy must acknowledge a woman's right to be tested for HIV during pregnancy to ensure that she can seek and receive care for herself and her child. According to the National Advisory Committee on HIV/AIDS:

> "In order to facilitate HIV antibody testing, to avoid potential harm while seeking the greatest benefits from HIV antibody testing, and to minimize the likelihood of coercion, voluntary testing should be the preferred approach"[11].

Voluntary testing is consistent with voluntary treatment, as the decision to receive antiviral treatment during pregnancy remains a voluntary decision under Canadian law[4]. Voluntary testing also maintains women's confidence in their relationship with their physician[4]. Evidence suggests that when physicians present women with the risks and benefits of antiviral treatment for preventing vertical transmission, most women accept testing and treatment[10].

Informed consent

In order to perform a treatment, diagnostic or medical procedure on a patient, a healthcare practitioner must, among other things, obtain the informed consent of the person. The Supreme Court of Canada (SCC) has set out the minimum requirements for obtaining informed consent. In addition, some provinces have passed

plutôt de faire en sorte que ces principes largement admis continuent de guider l'amélioration et l'élaboration de politiques pertinentes.

Principes

Les principes présentés dans ce document sont aussi pertinents pour l'orientation des politiques de dépistage du VIH en général que pour celle des politiques de dépistage du VIH chez les femmes enceintes. Ils permettent de reconnaître qu'une femme ne renonce pas à ses droits en tant que personne parce qu'elle est enceinte.

Offre de dépistage à toutes les femmes enceintes

L'évaluation des risques comme préalable à l'offre de dépistage du VIH à une femme enceinte présente plusieurs difficultés, dont les suivantes :

- D'après les études par cohortes et les études cas-témoins, le dépistage visant uniquement les femmes enceintes qui présentent des facteurs de risque reconnaissables ne détecte que 8 % à 58 % des femmes séropositives[12].
- D'après une étude sur des femmes séropositives, 90 % de ces femmes n'ont pas l'impression d'être à risque avant le dépistage positif[13].
- Tout porte à croire que de nombreuses femmes qui pensent vivre une relation monogame sont à risque de contamination par le VIH, en raison des activités à risque, passées ou présentes, de leur partenaire[14].
- Certaines femmes peuvent être exposées à des facteurs de risque sans que les professionnels de la santé le sachent : relations anales non protégées, utilisation de poudres ou d'astringents pour assécher le vagin, ou mutilation génitale[15].
- Selon certaines données non scientifiques et qualitatives, les médecins découragent parfois leurs clientes de passer le test de dépistage du VIH en raison d'une absence apparente de facteurs de risque[8].

Le dépistage doit être volontaire

Conformément au Code de déontologie de l'Association médicale canadienne[16], un des principes fondamentaux des soins de santé est qu'un patient a le droit d'accepter ou de refuser un soin proposé. Les directives de dépistage du VIH chez les femmes enceintes reconnaissent à une femme le droit de passer le test de dépistage du VIH pendant sa grossesse pour pouvoir chercher et recevoir des soins pour elle-même et pour son enfant. Selon le Comité consultatif national sur le VIH/sida :

> «Pour faciliter la recherche de l'anticorps anti-VIH, pour éviter les torts éventuels et réels tout en essayant de tirer les plus grands avantages de cette épreuve, et pour minimiser le risque de coercition, l'approche volontaire devrait être la démarche de choix»[11].

Le dépistage volontaire va de pair avec le traitement volontaire, étant donné que la décision de recevoir un traitement antiviral pendant la grossesse reste une décision volontaire selon le droit canadien[4]. Le dépistage volontaire maintient également la relation de confiance entre les femmes et leur médecin[4]. La recherche donne à croire que lorsque les médecins présentent aux femmes les risques et les avantages d'un traitement antiviral pour prévenir la transmission verticale, la plupart des femmes acceptent le dépistage et le traitement[10].

Consentement informé

Pour dispenser un traitement, poser un diagnostic ou effectuer un acte médical, le professionnel de la santé doit, entre autres, obtenir le consentement informé du patient. La Cour suprême du Canada (CSC) a établi les exigences minimales pour l'obtention du consentement informé. De plus, certaines provinces ont voté une loi sur le consentement informé. Selon la

legislation regarding informed consent. The SCC noted that before consent can be considered informed, certain information must be disclosed to the patient prior to medical treatment. This is essentially information about the treatment, such as its seriousness, any material risks and any unusual or special risks, even if they are only a possibility; answers to the patient's questions about the risks related to the treatment; information that the doctor should know is relevant to that particular patient; information that a reasonable patient, in the same circumstances, would want to know; and information should be provided in such a way that the doctor is confident that the patient has understood[10,11].

The Code of Ethics of the Canadian Medical Association, sections 12 to 15[9], suggest the following practices for physicians when proposing a course of treatment or testing:

- Provide your patients with the information they need to make informed decisions about their medical care, and answer the questions they have to the best of your ability.
- Make every reasonable effort to communicate with your patients in such a way that information exchanged is understood.
- Recommend only those diagnostic and therapeutic procedures that you consider to be beneficial to your patient or to others. If a procedure is recommended for the benefit of others, as for the benefit of public health, inform your patient of this fact and proceed only with the explicit informed consent or where required by law.
- Respect the right of a competent patient to accept or reject any medical care recommended.

Pre-test counselling of pregnant women has led to higher acceptance rates of testing, increased knowledge of HIV transmission and increased use of condoms and contraceptives[2]. Case-controlled studies have shown that the length of time spent counselling, and the individual counsellor involved are the strongest predictors of who will accept testing[2]. Information can come from a variety of sources, for example: distributed written materials, videotapes; referrals to hotlines or acquired immune deficiency syndrome (AIDS) service organizations; or, one-on-one conversations with healthcare professionals. Information should be geared to the audience, taking into account such things as linguistic and cultural barriers, geographic isolation, lack of transportation and child care, and fear of punitive action (e.g., if involved in drug use).

Testing should maintain confidentiality

Confidentiality is important in the provision of healthcare services in order to respect the dignity of the patient and to ensure candour in patient-healthcare practitioner relationships. Confidentiality is particularly important in the case of HIV testing because of the stigma and discrimination faced by persons at high risk for or living with HIV/AIDS[4].

Evidence suggests that fear of punitive or discriminatory actions following a disclosure of HIV or injection-drug-using status may deter women from coming forward for HIV testing and/or other prenatal services[8].

References

1. National Advisory Committee on AIDS. *HIV Immunodeficiency virus antibody testing in Canada.* CDWR 1989;15:37-43.

CSC, pour que le consentement puisse être considéré comme informé, certains renseignements doivent être divulgués au patient avant le traitement médical. Il s'agit essentiellement de renseignements sur les conséquences possibles du traitement : gravité, risques matériels, accidentels ou particuliers; réponses aux questions du patient sur les risques reliés au traitement; information que le médecin sait pertinente pour ce patient; renseignements que tout patient raisonnable, dans les mêmes circonstances, aimerait connaître; et l'information devrait être fournie de telle façon que le médecin soit certain que le patient la comprend[10,11].

Le Code de déontologie de l'Association médicale du Canada (articles 12 à 15)[9] suggère que les médecins, lorsqu'ils proposent un traitement ou un dépistage, suivent les pratiques suivantes :

- Fournir à vos patients l'information dont ils ont besoin pour prendre des décisions éclairées au sujet de leurs soins de santé et répondre à leurs questions au meilleur de vos compétences.
- Faire tous les efforts raisonnables pour communiquer avec votre patient de façon à ce que l'information échangée soit comprise.
- Ne recommander que les interventions de diagnostic et de traitement que vous jugez bénéfiques pour votre patient ou d'autres personnes. Si une intervention est recommandée pour le bénéfice d'autres personnes, lorsqu'il est question de santé publique, il faut en informer le patient et obtenir préalablement son consentement éclairé explicite, à moins que la loi ne permette de procéder sans ce consentement.
- Respecter le droit d'un patient apte à accepter ou à refuser tout soin médical recommandé.

Les séances de conseil préliminaires auprès des femmes enceintes conduisent à un taux d'acceptation plus élevé, à une connaissance accrue des modes de transmission du VIH et à l'usage accru de condoms et de contraceptifs[2]. Des études cas-témoins ont montré que le temps passé à donner des conseils et la personnalité du conseiller sont les prédicteurs les plus forts de qui acceptera le dépistage[2]. L'information peut provenir de sources variées, notamment de documents écrits distribués, de bandes-vidéos, de renvois à des services d'écoute téléphoniques ou à des organisations de services pour le syndrome d'immunodéficience acquise (sida), ou encore de conversations personnelles avec des professionnels de la santé. L'information devrait être adaptée au public cible et tenir compte d'éléments comme les obstacles linguistiques et culturels, l'isolement géographique, le manque de services de transport et de garde d'enfants, ainsi que la crainte de mesures punitives (p. ex., dans le cas de l'usage de drogues).

Le dépistage doit rester confidentiel

La confidentialité est importante dans la prestation de services de soins de santé pour respecter la dignité du patient et maintenir des relations franches entre le patient et le professionnel de la santé. La confidentialité est particulièrement importante dans le cas du dépistage du VIH en raison des stigmates et de la discrimination auxquels font face les personnes à risque élevé ou vivant avec le VIH/sida[4].

Il semble, selon la recherche, que la crainte de mesures punitives ou discriminatoires par suite de la divulgation de la séropositivité ou de l'usage de drogues injectables peut dissuader les femmes de venir passer le test de dépistage du VIH ou de bénéficier d'autres services prénatals[8].

Références

1. Comité consultatif national sur le sida. *Recherche de l'anticorps contre le virus de l'immunodéficience humaine au Canada.* RHMC 1989;15:37-43.

2. Samson L, King S. *Evidence-based guidelines for universal counselling and offering of HIV testing in pregnancy in Canada.* CMAJ 1998;158:1449-457.

3. Infectious Diseases and Immunization Committee, Canadian Paediatric Society. *Should there be routine testing for human immunodeficiency virus infection in pregnancy?* Can J Paediatr 1995;2:270-71.

4. Canadian HIV/AIDS Legal Network and the Canadian AIDS Society. *HIV testing and confidentiality: Final report.* Canadian HIV/AIDS Legal Network and the Canadian AIDS Society, 1998.

5. Remis R, Guenter D, King S. *Testing pregnant women in Canada for HIV: how are we doing?* Can Fam Physician 2001;13:2193-195.

6. Health Canada. *HIV/AIDS Epi Update: perinatal transmission of HIV.* Bureau of HIV/AIDS, STD and TB Updates, May 2001.

7. Health Canada. *Summary of Research Findings on Women and HIV/AIDS 1995-2000. Final Report.* Ottawa: Health Canada, 2000.

8. Leonard L, Shap L, Pelude L et al. *Pregnant women's experiences of screening for HIV in pregnancy: what they have to say about what constitutes an appropriate policy for the HIV testing of pregnant women in Canada. Final Report, 1998.* Ottawa: Health Canada, 1998.

9. Canadian Medical Association. *Code of Ethics of the Canadian Medical Association.* CMAJ 1996;155:1176A-176D.

10. Reibl v. Hughes [1980] 2 SCR 880, 14 CCLT 1, 14 DLR(3d)1, 33 NR 361.

11. Hopp v. Lepp, [1980] 2 S.C.R. 192, [1980] 4 W.W.R. 645, 112 D.L.R. (3d) 67, 13 C.C.L.T. 66.

Source: *Federal/Provincial/Territorial Advisory Committee on AIDS. A committee of The Federal/Provincial/Territorial Advisory Committee on Population Health.*

INTERNATIONAL NOTES

NEUROLOGIC ILLNESS ASSOCIATED WITH EATING FLORIDA PUFFERFISH – 2002

Since 1 January, 2002, human illness after eating pufferfish caught in waters near Titusville, Florida, has been reported (Figure 1). The illnesses were manifested by neurologic symptoms consistent with exposure to paralytic shellfish toxins. Laboratory analysis in early April confirmed the presence of saxitoxin in uneaten pufferfish. This report presents selected case examples and summarizes all cases reported to the Toxic Exposure Surveillance System (TESS) of the American Association of Poison Control Centers.

Case Reports

Florida

On 2 January, the poison control center in Tampa, Florida, received a call from an emergency department (ED) physician about a man, 34 years of age, who had numbness and tingling of his hands. On 1 January, he had experienced vomiting and diarrhea after eating approximately eight mouthfuls of pufferfish recreationally- caught in waters near Titusville. The man was admitted to the hospital for observation and was administered intravenous fluids. His symptoms gradually resolved, and he was released 2 days after admission.

2. Samson L, King S. *Evidence-based guidelines for universal counselling and offering of HIV testing in pregnancy in Canada.* CMAJ 1998;158:1449-457.

3. Infectious Diseases and Immunization Committee, Canadian Paediatric Society. *Should there be routine testing for human immunodeficiency virus infection in pregnancy?* Can J Paediatr 1995;2:270-71.

4. Reseau juridique canadien VIH/sida et Societe canadienne du sida. *Test de serodiagnostic du VIH et confidentialite. Rapport final.* Reseau juridique canadien VIH/sida et Societe canadienne du sida, 1998.

5. Remis R, Guenter D, King S. *Testing pregnant women in Canada for HIV: how are we doing?* Can Fam Physician 2001;13:2193-195.

6. Santé Canada. *Actualites en epidemiologie sur le VIH/sida : la transmission perinatale du VIH.* Actualités du Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose, mai 2001.

7. Santé Canada. *Summary of Research Findings on Women on HIV/AIDS 1995-2000. Final Report.* Ottawa : Santé Canada, 2000.

8. Leonard L, Shap L, Pelude L et coll. *Pregnant women's experiences of screening for HIV in pregnancy: what they have to say about what constitutes an appropriate policy for the HIV testing of pregnant women in Canada. Final Report, 1998.* Ottawa : Santé Canada.

9. Association médicale canadienne. *Code de déontologie de l'Association médicale canadienne.* JAMC 1996;155:1176A-176D.

10. Reibl c. Hughes [1980] 2 SCR 880, 14 CCLT 1, 14 DLR (3d)1, 33 NR 361.

11. Hopp c. Lepp [1980] 2 SCR 192, [1980] 4 WWR 645, 112 DLR. (3d) 67, 13 CCLT 66.

Source : *Le Comité consultatif fédéral, provincial et territorial sur le sida, un sous-comité du Comité consultatif fédéral, provincial et territorial sur la santé de la population.*

NOTES INTERNATIONALES

ATTEINTE NEUROLOGIQUE ASSOCIÉE À LA CONSOMMATION DE POISSON-GLOBE DE LA FLORIDE – 2002

Depuis le 1er janvier 2002, plusieurs cas d'intoxication humaine associee a la consommation de poissons-globes captures pres de Titusville, en Floride, ont été signalés (figure 1). La maladie s'est manifestee par des symptômes neurologiques évoquant une exposition à des phycotoxines paralysantes. Des analyses de laboratoire effectuees au début d'avril ont confirmé la présence de saxitoxines dans des restes de poissons-globes. Ce rapport présente certains exemples de cas et fait état de l'ensemble des cas signalés au *Toxic Exposure Surveillance System* (TESS) de l'American Association of Poison Control Centers.

Rapports de cas

Floride

Le 2 janvier, le centre antipoison de Tampa (Floride) a reçu un appel d'un médecin d'un service d'urgence concernant un homme de 34 ans qui présentait des symptômes d'engourdissement et de picotements au niveau des mains. Le 1er janvier, il avait souffert de vomissements et de diarrhée apres avoir avalé environ huit bouchées de poisson-globe pêché à des fins récréatives dans les eaux avoisinant Titusville. L'homme a été admis à l'hôpital pour y être mis en observation et on lui a administré des liquides par voie intraveineuse. Ses symptômes se sont résorbés progressivement et il a obtenu son congé 2 jours après son admission.

Figure 1. Location of Titusville, Florida

Figure 1. L'emplacement de Titusville, Floride

Virginia

On 12 March, a man, 30 years of age, and his son, 24 years of age, returned from a fishing trip to Titusville, where they had caught several pufferfish. Approximately 3 hours after they had cooked and eaten the fish, they contacted the Richmond poison control centre complaining of numbness and tingling of the lips and tongue. The two men decided to monitor their symptoms at home. The younger man's symptoms were limited to oral numbness and resolved in 3 to 4 days. The older man's symptoms progressed during the evening to include numbness and tingling in the face, neck, and shoulders; the next day, he still had numbness in his mouth. The symptoms reportedly resolved over 2 weeks.

New Jersey

On 18 March, a woman, 65 years of age, was brought to the hospital ED by her husband. Hours earlier, they had eaten a meal of pufferfish that a family member had caught in Titusville. Several minutes after eating the fish, both persons experienced tingling around their lips. During the next 2 hours, the woman's symptoms worsened, and she developed vomiting. They contacted the New Jersey Poison Information and Education System and were advised to go to the hospital ED. The woman developed increasing chest pain and had mild tachycardia and blood pressure of 160/70 mmHg; she was treated with topical nitroglycerine. During the next 4 to 6 hours, she developed an ascending muscular paralysis. A test of her respiratory function indicated carbon dioxide retention and a rapid decrease to < 20% of normal vital capacity for a woman her

Virginie

Le 12 mars, un homme et son fils, âgés respectivement de 30 et 24 ans, revenaient d'un voyage de pêche à Titusville où ils avaient pris plusieurs poissons-globes. Environ 3 heures après avoir fait cuire et consommé le poisson, ils ont communiqué avec le centre antipoison de Richmond, se plaignant d'engourdissement et de picotements au niveau des lèvres et de la langue. Les deux hommes ont décidé de rester à la maison et d'y suivre l'évolution de leurs symptômes. Les symptômes du plus jeune se sont limités à une paresthésie buccale qui s'est resorbée dans les 3 à 4 jours suivants. Toutefois, les symtômes du plus âgé se sont étendues durant la soirée au visage, au cou et aux épaules; le lendemain, seule sa bouche était toujours engourdie. Les symptômes se seraient resorbés au bout de 2 semaines.

New Jersey

Le 18 mars, une femme de 65 ans a été amenée au service d'urgence d'un hôpital par son mari. Quelques heures auparavant, le couple avait mangé du poisson-globe qu'un membre de la famille avait pêché à Titusville. Plusieurs minutes après avoir mangé le poisson, tous deux ont ressentis des picotements autour des lèvres. Au cours des 2 heures qui ont suivi, les symptômes de la femme se sont aggravés, puis elle a souffert de vomissements. Le couple a alors communiqué avec le New Jersey Poison Information and Education System et on leur a recommandé de se rendre au service d'urgence de l'hôpital. La femme présentait une douleur thoracique croissante, et une tachycardie légère et sa tension artérielle était de 160/70 mmHg; elle a été traitée à l'aide d'une application topique de nitroglycérine. Au cours des 4 à 6 heures qui ont suivi, elle a développé une paralysie musculaire à évolution ascendante. Une exploration fonctionnelle respiratoire a révélé une rétention

age. She was electively intubated and placed on a ventilator. Over the next day, she regained her reflexes and voluntary movement. She was extubated at approximately 72 hours and discharged.

Laboratory Findings

Uneaten fish samples recovered in New Jersey were submitted for toxin analysis to the Institute for Marine Biosciences, National Research Council, Canada. Liquid chromatographic-tandem mass spectrometric analysis of uneaten fish samples did not detect tetrodotoxin in any of the pufferfish samples. However, the analysis confirmed that the fish contained the paralytic shellfish toxin, saxitoxin, and two analogs, N-sulfocarbamoylsaxitoxin and decarbamoylsaxitoxin. Liquid chromatography with postcolumn oxidation and fluorescence detection confirmed these analytical results.

A split specimen also was submitted to the regional Food and Drug Administration (FDA) laboratory in Queens, New York. Presence of a sodium channel-blocking toxin was confirmed by cell bioassay. These results are consistent with the presence of saxitoxin or tetrodotoxin.

Toxic Exposure Surveillance System (TESS)

Since 1 January, TESS has identified 10 illnesses of presumed pufferfish poisoning (five from Florida, three from New Jersey, and two from Virgnia). All ill persons reported eating pufferfish originating from the Titusville area (Indian and Banana rivers). All reported at least one of the following symptoms: tingling in the mouth and lips or fingertips, numbness, or peripheral neuropathy. All cases eventually resolved. Efforts are ongoing to identify additional cases.

MMWR Editorial Note:

Neurologic illnesses associated with eating pufferfish (i.e., blowfish, sea squab, and Fugu [*Tetraodontidae* and *Diodontidae* families]) are not common in the United States (U.S.). Pufferfish are harvested recreationally and commercially in the U.S. and internationally. Fish harvested in the U.S. are often transported to different states for sale. Several of the approximately 100 species of pufferfish contain neurotoxins (i.e., tetraodontoxin and/or saxitoxin); most pufferfish caught in U.S. waters are not known to be toxic, although there have been reports of toxic pufferfish.

The cases in this report occurred after eating pufferfish, but are consistent with paralytic shellfish poisoning (PSP). In the U.S., PSP is associated with eating filter-feeding shellfish or mollusks. Approximately 10 outbreak-associated PSP cases are reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) each year. Ingestion of paralytic shellfish toxins produces neurologic symptoms that are sensory, cerebellar, and motor. The most common symptoms are tingling and burning of the mouth and tongue, numbness, drowsiness, and incoherent speech. These symptoms

de gaz carbonique et une diminution rapide de la capacité vitale normale qui a atteint < 20 % de celle d'une femme de cet âge. On a alors procédé à l'intubation non urgente de la patiente et on l'a mise sous ventilateur. Au cours de la journée suivante, ses réflexes étaient redevenus normaux et elle pouvait contrôler ses mouvements. On l'a extubé environ 72 heures plus tard, puis elle a reçu son congé.

Résultats de laboratoire

Les échantillons de restes de poissons récupérés au New Jersey ont été soumis à l'Institut des biosciences marines du Conseil national de recherches du Canada pour une analyse toxicologique. L'analyse des échantillons à l'aide d'un spectomètre de masse couplé à un chromatographe en phase liquide a révélé qu'aucun d'entre eux ne contenait de tétrodotoxine. Par contre, on y a décelé la présence de la phycotoxine paralysante, ou saxitoxine, ainsi que de deux de ses analogues, soit N-sulfocarbamoylsaxitoxine et décarbamoylsaxitoxine. Ces résultats d'analyse ont été confirmés par une chromatographie en phase liquide avec oxydation postcolonne et détection par fluorescence.

Un spécimen fractionné a également été soumis au laboratoire régional de la Food and Drug Administration (FDA), à Queens (New York). Là, un bioessai cellulaire a permis de détecter la présence d'une toxine agissant par blocage des canaux sodiques. Ces résultats sont compatibles avec la présence de saxitoxine ou de tétrodotoxine.

Toxic Exposure Surveillance System (TESS)

Depuis le 1er janvier, le TESS a recensé 10 cas d'intoxication présumée par phycotoxine paralysante liée à la consommation de poissons-globes (cinq en Floride, trois au New Jersey et deux en Virginie). Toutes les personnes malades ont déclaré avoir mangé du poisson-globe provenant de la région de Titusville (rivières Indian et Banana) et toutes ont ressenti au moins un des symptômes suivants : picotements au niveau de la bouche, des lèvres ou du bout des doigts, engourdissements ou neuropathie périphérique. Dans tous les cas, les symptômes se sont éventuellement résorbés. Les efforts se poursuivent pour retracer d'autres cas.

Note de la rédaction du MMWR

Les cas de neuropathie associée à la consommation de poisson-globe (aussi connu sous le nom de poisson-coffre, poisson-bulle et Fugu [familles *Tetraodontidae* et *Diodontidae*]) sont rares aux États-Unis (É.-U.). Dans ce pays et à l'échelle internationale, le poisson-globe est pêché dans le cadre d'activités sportives ou commerciales. Le poisson provenant des É.-U. est souvent transporté vers différents États pour y être vendu. Les tissus de plusieurs des quelque cent espèces de poisson-globe contiennent des neurotoxines (c.-à-d. tétraodontoxine et/ou saxitoxine); en revanche, la plupart des poissons-globes pêchés aux É.-U. sont considérés comme inoffensifs, bien qu'on ait signalé quelques cas d'intoxication associée à leur consommation.

Les cas d'intoxication mentionnés dans le présent rapport sont survenus après la consommation de poisson-globe, mais ils évoquent une intoxication due à la phycotoxine paralysante (IPP). Aux É.-U., l'IPP est associée à la consommation de coquillages «filtreurs» ou mollusques. Chaque année, une dizaine de cas d'IPP associée à une éclosion sont signalés aux Centers for Disease Control and Prevention (CDC). L'ingestion de phycotoxines paralysantes entraîne des symptômes neurologiques de nature sensorielle, cérébelleuse et motrice. Les symptômes les plus courants sont une sensation de picotement et de cuisson au niveau de la bouche et de la langue,

occur 30 minutes to 2 hours after ingestion of the fish, depending on the amount of toxin ingested. In severe cases, ataxia, muscle weakness, respiratory paralysis, and death can occur.

Saxitoxin and tetraodontoxin together and saxitoxin alone in freshwater pufferfish have been reported in waters near Thailand and Bangladesh. Saxitoxin and its analogs are produced by dinoflagellates of the Gonyaulacoid family and by some freshwater cyanobacteria. Shellfish are contaminated when toxin-producing organisms multiply in the water and form a bloom, and water-siphoning shellfish – principally clams, mussels, and scallops – filter out organisms to feed and absorb any toxins produced. Generally, nonfilter feeders such as fish, lobster, crab, and shrimp are considered safe to eat, even if caught in contaminated waters. However, pufferfish eat molluscs and might accumulate or even magnify the toxin.

Saxitoxin is heat- and acid-stable and does not alter the odour or taste of food. This toxin cannot be destroyed by cooking or freezing. It is rapidly absorbed through the human gastrointestinal tract and excreted in urine. The molecule is complex and contains a guanidinium moiety. This portion of the molecule is believed to block the opening of the voltage-sensitive Na^+ channel, preventing the rapid entrance of sodium into the cell at depolarization. The rapid movement of sodium is necessary for propagation of neural impulses and mediation of cellular function. The outcome of blockage at this site is motor paralysis.

Tetraodontoxin is a powerful neurotoxin that has been detected in many pufferfish species; its presence is usually associated with season, geographic location, sex, and organ tissue. Tetraodontoxin might be produced by *Vibrio* species or other bacteria that bioaccumulate in the pufferfish. Tetraodontoxin has been detected in pufferfish throughout the Pacific Ocean and the Baja California coastal region. This is the first report to CDC of neurotoxic pufferfish in the Atlantic Ocean.

Healthcare providers should be aware that rapid onset of neurologic symptoms after a meal of pufferfish could be caused by saxitoxin. Ill persons should be advised to proceed to a hospital ED and contact their local poison control centre.

On 11 April, the New Jersey Department of Health and Senior Services (NJDHSS) issued a report describing two of the New Jersey cases. On 12 April, NJDHSS issued a warning about eating pufferfish originating from the Titusville area. On 15 April, the FDA also issued a health advisory on pufferfish caught from this area. The Florida Department of Health, in collaboration with the Florida Department of Agriculture and Consumer Services and the Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, is assessing the extent of the presence of saxitoxin in pufferfish and other marine species. New Jersey, Florida, the FDA, and CDC are continuing to investigate this situation.

Source: *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 51, No 15, 2002.*

des engourdissements, de la somnolence et un discours incohérent. Ces symptômes surviennent de 30 minutes à 2 heures après l'ingestion du poisson, selon la quantité de phycotoxine ingérée. Dans les cas graves, l'IPP peut entraîner une ataxie, une faiblesse musculaire, une paralysie respiratoire et même la mort.

On a signalé la présence de saxitoxine, associée ou non à la tetraodontoxine, dans les tissus de poissons-globes d'eau douce pêchés dans les eaux des environs de la Thaïlande et du Bangladesh. La saxitoxine et ses analogues sont produits par les dinoflagellés de la famille des gonyaulacacées et par certaines cyanobactéries d'eau douce. Les mollusques sont contaminés lorsque des organismes producteurs de toxines prolifèrent dans l'eau, formant une sorte de marée rouge que les mollusques filtreurs (en particulier les huîtres, les moules et les pétoncles) aspirent pour se nourrir, absorbant ainsi les toxines produites par ces efflorescences. En général, les animaux marins non filtreurs, tels que le poisson, le homard, le crabe et la crevette, sont considérés comme sans danger pour la consommation, même s'ils sont capturés dans des eaux contaminées. Cependant, les poissons-globes se nourrissent de mollusques et peuvent accumuler des toxines, voire accroître leurs propriétés intoxicantes.

La saxitoxine est stable à la chaleur et en milieu acide et n'altère pas l'odeur ni la saveur des aliments. Cette toxine ne peut pas être détruite par la cuisson ou la congélation. Elle est rapidement absorbée par le tube digestif humain et éliminée dans les urines. La molécule est complexe et renferme une fraction de guanidinium. On pense que cette fraction de la molécule bloque l'ouverture des canaux sodiques sensibles aux variations de tension, empêchant ainsi le sodium de pénétrer rapidement dans la cellule lors de la dépolarisation. Le mouvement rapide du sodium étant nécessaire pour assurer la transmission de l'influx nerveux et la médiation de la fonction cellulaire, le blocage de ce site entraîne une paralysie motrice.

La tetraodontoxine, une neurotoxine puissante, a été décelée dans de nombreuses espèces de poissons-globes; sa présence est habituellement associée à la saison, à l'emplacement géographique, au sexe et au tissu organique. Elle peut être produite par les espèces du genre *Vibrio* ou par l'accumulation biologique d'autres bactéries dans le poisson-globe. D'un bout à l'autre de l'océan Pacifique et dans la région côtière de la Basse-Californie, on a détecté la présence de tetraodontoxine dans ces poissons. Il s'agit donc du premier rapport de cas de neuro-intoxication par ingestion de poisson-globe provenant de l'océan Atlantique à avoir été signalé aux CDC.

Les prestateurs de soins de santé devraient être informés que la survenue brutale de symptômes neurologiques après la consommation de poisson-globe peut être causée par la saxitoxine. Il faudrait également aviser les personnes présentant de tels symptômes de se rendre à l'urgence d'un centre hospitalier et de communiquer avec le centre antipoison de leur localité.

Le 11 avril, le New Jersey Department of Health and Senior Services (NJDHSS) a publié un rapport décrivant deux des cas signalés au New Jersey. Le 12 avril, le NJDHSS a aussi publié une mise en garde au sujet de la consommation de poisson-globe provenant de la région de Titusville. Le 15 avril, la FDA a également publié un avis de santé publique concernant le poisson-globe capturé dans cette région. Le Florida Department of Health, en collaboration avec le Florida Department of Agriculture and Consumer Services et la Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, évalue dans quelle mesure les poissons-globes et autres espèces marines sont contaminés par la saxitoxine. Les États du New Jersey et de la Floride, ainsi que la FDA et les CDC, continuent d'enquêter sur cette situation.

Source : *Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol 51, N° 15, 2002.*

OUTBREAK NEWS

Plague, Malawi. As of 27 May, the Ministry of Health had reported a total of 71 cases of bubonic plague in the district of Nsanje since the onset of the outbreak on 16 April. The outbreak has so far affected 26 villages (23 in the Ndamera area, two in Chimombo and one village in neighbouring Mozambique). There is good cross border collaboration between Malawian and Mozambican health teams. The World Health Organization is assisting the Malawian Ministry of Health surveillance unit and the Nsanje district health staff in their efforts to contain the outbreak by providing supplies and technical support, including the training of health workers.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 77, No 23, 2002.*

LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Peste, Malawi. Au 27 mai, et depuis le début de la flambée qui a commencé le 16 avril, le Ministère de la santé avait signalé au total 71 cas de peste bubonique dans le district de Nsanje. Jusqu'à présent, la flambée a touché 26 villages (23 dans la région de Ndamera, deux à Chimombo et un village du Mozambique voisin). Il existe une bonne collaboration transfrontalière entre les équipes sanitaires du Malawi et du Mozambique. L'Organisation mondiale de la Santé soutient le Ministère de la santé du Malawi et le personnel de santé du district de Nsanje dans leurs efforts pour circonscrire la flambée en leur fournissant une assistance matérielle et technique, comprenant notamment la formation du personnel sanitaire.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 77, N° 23, 2002.*

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Paulson, Editor-in-Chief, (613) 957-1788
Rachel Getzler, Editor, (613) 952-3299
Nicole Beaudoin, Assistant Editor, (613) 957-0841
Francine Boucher, Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the Editor, Population and Public Health Branch, Scientific Publication and Multimedia Services, Tunney's Pasture, A.L. 0602C2, Ottawa, Ontario K1A 0L2

To subscribe to this publication, please contact: Canadian Medical Association, Member Service Centre, 1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON, Canada K1G 3Y6, Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555, FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $96 (plus applicable taxes) in Canada; $126 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2002

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) à la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson, Rédactrice en chef, (613) 957-1788
Rachel Getzler, Rédactrice, (613) 952-3299
Nicole Beaudoin, Rédactrice adjointe, (613) 957-0841
Francine Boucher, Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à : Rédactrice, Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, pré Tunney, I.A. 0602C2, Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter : Association médicale canadienne, Centre des services aux membres, 1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada, K1G 3Y6, N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555, FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 96 $ (et frais connexes) au Canada; 126 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2002